





# Manual de instrucciones
# Balanza de palets

## KERN UOB

Versión 1.2
03/2009
E



**UOB-BA-s-0912**




# KERN UOB

Versión 1.2 03/2009

**Manual de instrucciones**

**Balanza de palets**

Índice

## 1 Datos técnicos

| KERN | UOB 600K200 | UOB 1.5T0.5 |
|---|---|---|
| Precisión de lectura (d) | 200 g | 0,5 kg |
| Rangos de pesaje (máx.) | 600 kg | 1500 kg |
| Reproducibilidad | 200 g | 0,5 kg |
| Linealidad | 400 g | 1kg |
| Pesa de calibración recomendada, no in-cluida (clase) | 300 kg (M2) | 1000 kg (M2) |
| Tiempo de crecimiento de la señal (típico) | 3 s | |
| Temperatura de servicio | +5ºC .... +35ºC | |
| Humedad del aire | máx. 95% (sin condensación) | |
| Indicador (A x P x A) | 210x 110 x 45 | |
| Plato de pesaje | 1255 x 820 x 90.5 | |
| Peso total en kg (neto) | 36.7 | |



## 2 Certificado de conformidad




***KERN & Sohn GmbH***

*D-72322 Balingen-Frommern*
*Postfach (apartado de correos) 4052*
*E-mail: info@kern-sohn.com*

*Tlfn.: 0049-[0]7433- 9933-0*
*Fax.: 0049-[0]7433-9933-149*
*Web: www.kern-sohn.de*

# Certificado de conformidad

**EC-Konformitätserklärung**
**EC- Déclaration de conformité**
**EC-Dichiarazione di conformità**
**EC- Declaração de conformidade**
**EC-Deklaracja zgodnosci**
**EC-Declaration of -Conformity**
**EC-Declaración de Conformidad**
**EC-Conformiteitverklaring**
**EC- Prohlá ení o shode**
**EC-Заявление о соответствии**

| | |
|---|---|
| **D** | Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, Konformitäts-erklärung mit den nachstehenden Normen übereinstimmt. |
| **GB** | We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms Declaration of conformity with the following standards. |
| **CZ** | Tímto prohla ujeme, e v robek, kterého se toto prohlá ení t ká, je v souladu Prohlá ení o shode s ní e uveden mi normami. |
| **E** | Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta Declaración de conformidad declaración está de acuerdo con las normas siguientes |
| **F** | Nous déclarons que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est Déclaration de conformité conforme aux normes citées ci-après. |
| **I** | Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si Dichiarazione di conformitá riferisce è conforme alle norme di seguito citate. |
| **NL** | Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking Conformiteit-verklaring heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt. |
| **P** | Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta Declaração de conformidade declaração, corresponde às normas seguintes. |
| **PL** | Deklaracja zgodnosci. Niniejszym oswiadczamy, ze produkt, którego niniejsze oswiadczenie dotyczy, jest zgodny z ponizszymi normami. |
| **RUS** | Заявление о соответствии. Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам. |

## Balanza electrónica: KERN EOB, EOE, EOS, BOBP, UOB, EOL

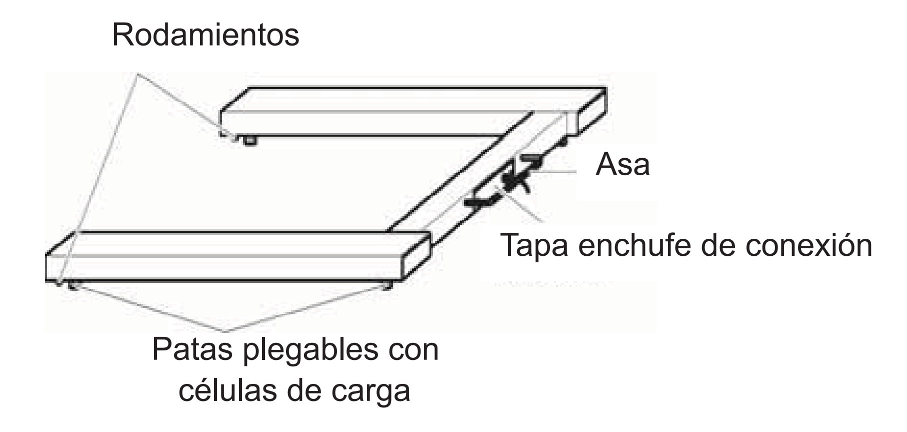
| Símbolo obtenido | Directiva de CE | Normas |
|---|---|---|
| CE | 2004/108/EC | EN 61000-6-1: 2007<br>EN 61000-3-2: 2006<br>EN 61000-3-3: 1995+A1: 2001+A2:2005<br>EN 61000-6-3:2007: |

**Fecha: 27.10.2008** **Firmado:**

**KERN & Sohn GmbH**
**Consejo de Administración**

KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tlfn. +49-[0]7433/9933-0, Fax +49-[0]7433/9933-149

## 3 Despiece del aparato




## 4 Indicaciones básicas (informaciones generales)

### 4.1 Uso previsto

La balanza que Vd. acaba de comprar sirve para definir la masa (el valor de pesaje) del material pesado. Tiene que ser considerada como “balanza no autónoma”, es decir: los objetos pesados han de ser colocados manualmente. El centro de gravedad de la carga ha de ser centrado manualmente.. El valor de la masa se lee después de haber conseguido una indicación de valor estable.

### 4.2 Uso inapropiado

No usar las balanzas para pesaje dinámico. Si la cantidad del material pesado cambia ligeramente (aumentando o disminuyendo), el mecanismo de la balanza de “compensación-estabilización” ¡puede provocar indicación de valores de pesaje erróneos! (Ejemplo: Perdidas lentas de líquido de un envase colocado sobre la balanza).
No someter el platillo de pesaje a carga durante un tiempo prolongado. En caso contrario, el mecanismo de medida puede sufrir daños.
Evitar cualquier golpe y sobrecarga del platillo por encima de la carga máxima (máx.), incluyendo la carga que implica la tara. Si no, la balanza puede sufrir daños. No usar nunca la balanza en locales con riesgo de explosión. La versión de serie no tiene protección contra deflagraciones.
No se debe proceder a modificaciones estructurales de la balanza. Una modificación puede conllevar errores en las indicaciones de peso, significa una infracción a las condiciones técnicas de seguridad así como la inutilización de la balanza.
La balanza puede utilizarse únicamente conforme a las recomendaciones descritas.
Para otros tipos de uso / campos de aplicación necesitan un acuerdo escrito de KERN.

### 4.3 Garantía

La garantía se cancela en caso de:

- No respetar las recomendaciones del manual de instrucciones,
- Uso no conforme a las aplicaciones descritas,
- Modificar o abrir el aparato,
- Dañar mecánicamente o dañar el aparato por actuación de suministros, de líquidos
- Desgaste normal,
- Colocar indebidamente el aparato o usar una instalación eléctrica inapropiada,
- Sobrecargar el mecanismo de medición,

### 4.4 Supervisión de los medios de control

En el marco del sistema de garantía de calidad es necesario verificar habitualmente las propiedades técnicas de medición de la balanza así como, si es accesible, de la pesa de control. Con este fin, el usuario responsable tiene que definir la periodicidad adecuada así como el tipo y los limites de estos controles. Las informaciones sobre la supervisión de las medidas de control: las balanzas, así como las pesas de muestra, se encuentran accesibles el la página Web de KERN (www.kern-sohn.com). Las pesas de muestra así como las balanzas se pueden calibrar rápidamente y a un módico precio en el laboratorio acreditado por DKD (Deutsche Kalibrierdienst), laboratorio de calibrado de KERN (ajuste a las normas en vigor para cada país).

## 5 Recomendaciones básicas de seguridad

### 5.1 Observar las recomendaciones del manual de instrucciones

Antes de instalar y poner en funcionamiento la balanza léase el manual de instrucciones, incluso si tiene experiencia con las balanzas de KERN.

### 5.2 Formación del personal

El aparato puede ser utilizado y mantenido únicamente por personal formado.

# 6 Transporte y almacenaje

## 6.1 Control de recepción

Inmediatamente después de haber recibido el envío es indispensable verificar si no está visiblemente dañado. El mismo procedimiento se aplica al aparato después de haberlo extraído de su embalaje.

## 6.2 Embalaje

Todos los componentes del embalaje original deben guardarse para el caso de una eventual devolución.

El transporte de la devolución siempre se ha de efectuar en el embalaje original.

Antes de enviar el aparato hay que desconectar todos los cables conectados así como las piezas sueltas / móviles.

# 7 Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha

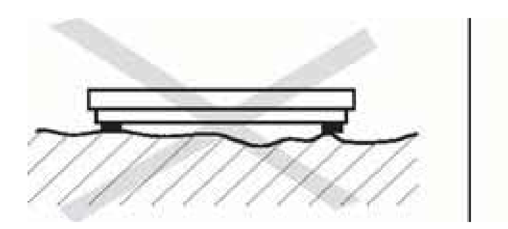
## 7.1 Lugar de emplazamiento y lugar de explotación

Las balanzas están construidas de forma que indiquen resultados de medición fiables en condiciones normales de explotación.
Elegir un emplazamiento adecuado para la balanza para asegurar su trabajo preciso y rápido.

***En consecuencia, en la elección del emplazamiento hay que respetar los siguientes principios:***

- Posicionar la balanza sobre una superficie estable y plana;
- Evitar temperaturas extremas así como los cambios de temperatura p. ej. en lugares cercanos a radiadores o a lugares donde pueda recibir directamente los rayos del sol
- Proteger contra corrientes de aire provocados por puertas y ventanas abiertas;
- Evitar sacudidas durante el pesaje;
- Proteger la balanza contra la humedad ambiental alta, los vapores y el polvo;
- No exponer el aparato a una fuerte humedad durante un largo periodo de tiempo. Una condensación no deseada (condensación de la humedad ambiental sobre el aparato) puede ocurrir si el aparato frío entra en un lugar caliente. En tal caso el aparato, desconectado, necesita aproximadamente 2 horas de aclimatación a la temperatura ambiente.
- Evitar cargas estáticas originadas por el material pesado, el contenedor de la balanza y de la protección contra el viento.

En el caso de existencia de campos electromagnéticos, de cargas estáticas o de alimentación eléctrica inestable cabe la posibilidad de obtener grandes aberraciones en las indicaciones (resultado erróneo de pesaje). En ese caso es indispensable cambiar la ubicación de la balanza.



- El suelo, en el lugar del emplazamiento de la balanza, ha de estar adaptado para sostener la carga máxima de la balanza en tres puntos de apoyo.
- El sitio del emplazamiento ha de estar totalmente liso y equilibrado para permitir el posicionamiento horizontal de la balanza.

## 7.2 Desembalaje

Extraer la balanza y su terminal de la caja.
Asegurarse que la balanza, así como el cable y el terminal no han sufrido daños durante el transporte.

### 7.2.1 Elementos entregados

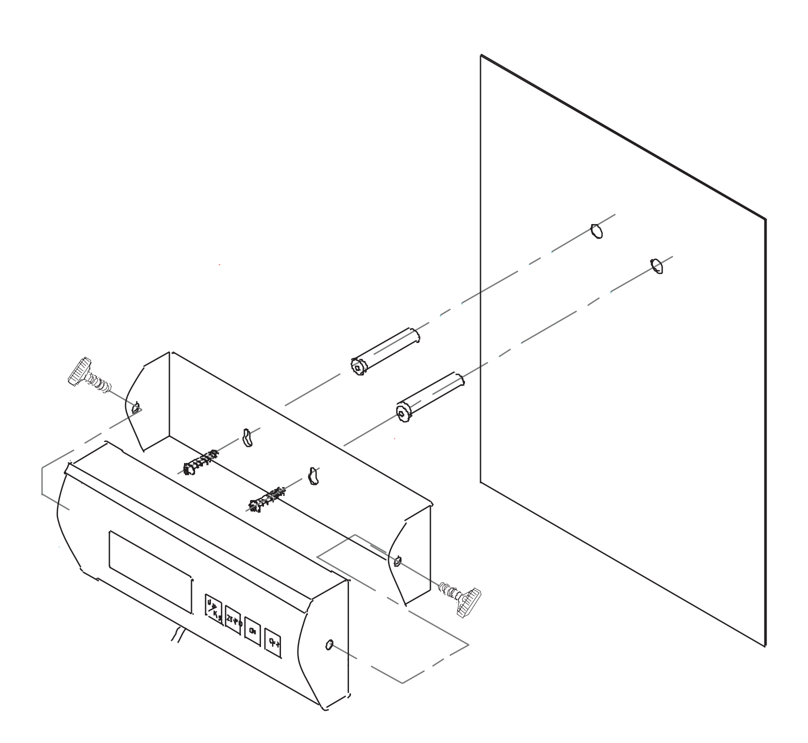
**Accesorios de serie:**

| KERN UOB |
| --- |
| • Plataforma (metal laqueado) y display<br>• 4 patas<br>• Adaptador de red<br>• Enganche a la pared (con tornillos de ajuste)<br>• Manual de instrucciones |

## 7.3 Ajuste

Colocar la balanza de palets en el lugar determinado para su emplazamiento
Para transportar la balanza de tarimas: levantar mediante los mandriles y empujar sobre los rollos de transporte.
No presionar las células de carga.
El cable del terminal de la balanza ha de ser colocado de modo que se encuentre protegido contra cualquier tipo de daño.

## 7.3.1 Indicaciones de montaje sobre el uso del enganche a la pared



## 7.4 Enchufe de red

La alimentación eléctrica funciona mediante un adaptador de red. El valor de tensión impreso tiene que ser el adecuado a la tensión local.
Usar únicamente los adaptadores de red originales, entregados por KERN. Uso de otro producto requiere un acuerdo otorgado por KERN.

## 7.5 Uso con pilas

Quitar la tapa de las pilas bajo el display. Insertar 6 pilas 1.5 V. Volver a colocar la tapa de las pilas.

Para economizar las pilas la balanza se apaga automáticamente transcurridos 3 minutos desde el último pesaje.
Si las pilas se encuentran bajas de carga, en el display aparece el mensaje “LO”.

Presionar la tecla ON/OFF y cambiar inmediatamente las pilas.

Si la balanza está fuera de uso durante un tiempo prolongado, sacar las pilas y guardarlas por separado. El líquido de las pilas podría dañar la balanza.

### 7.6 Primera puesta en marcha

El tiempo de preparación es de 5 minutos tras haber puesto en marcha la balanza y permite la estabilización de los valores de medida.

La precisión de la balanza depende de la aceleración terrestre.
Es obligatorio observar las indicaciones del capítulo “Ajustes”.

### 7.7 Ajuste

Dado que el valor de la aceleración terrestre no es igual en todos los puntos de la Tierra, cada balanza tiene que ser ajustada – conforme al principio del pesaje resultante de los principios físicos – a la aceleración terrestre del lugar de ubicación de la balanza (únicamente si la balanza no ha sido ajustada en la fábrica para el lugar de su ubicación). El proceso de ajuste tiene que realizarse durante la primera puesta en marcha y después de cada ubicación de la balanza, así como en el caso de cambio de temperatura ambiental. Para obtener los resultados justos de medición, recomendamos además de ajustar la balanza también en el modo de pesaje de manera periódica.

### 7.8 Ajustar

Con ayuda de una pesa de calibre incorporada es posible verificar y ajustar, en cada momento, la precisión de la balanza.

**Pasos para el ajuste:**

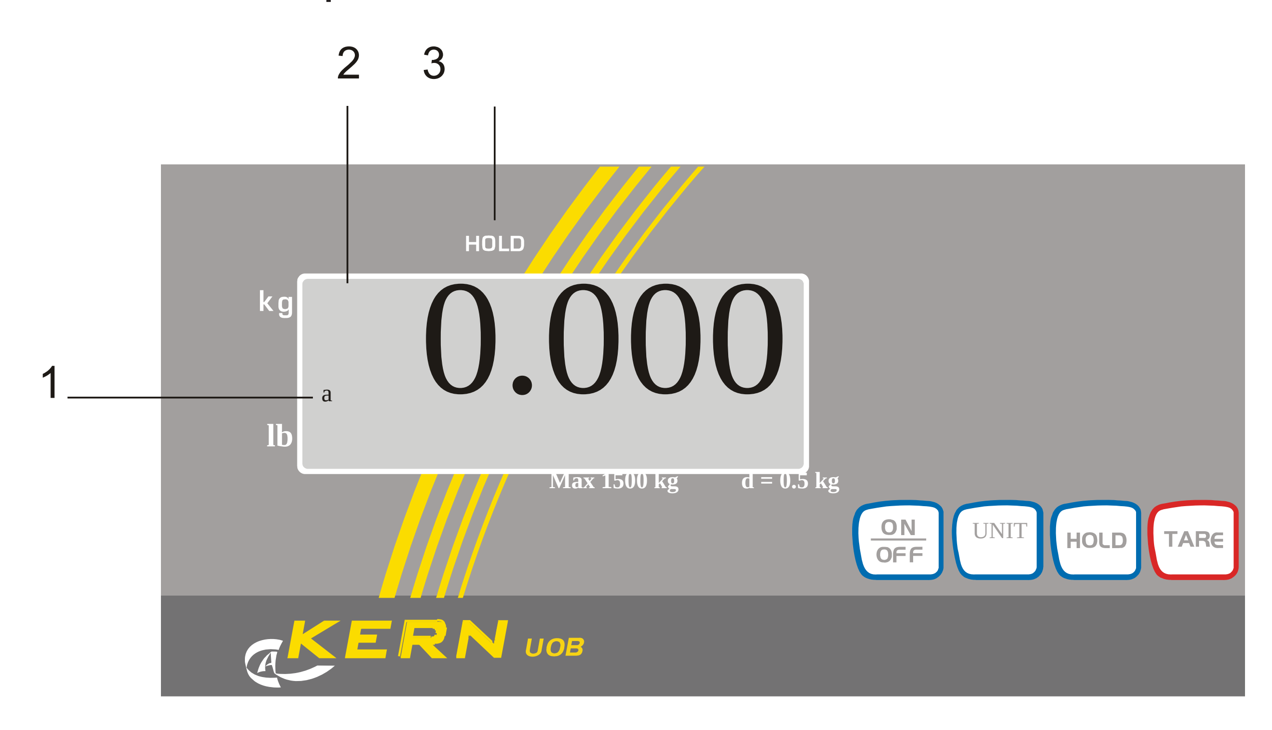
Asegurar unas condiciones estables del medio ambiente. Para estabilizar la balanza, el tiempo de preparación es de aproximadamente 5 minutos

| Manejo | Indicaciones |
|---|---|
| Encender la balanza con la tecla ON OFF | 0.0 |
| Durante apróximadamente 3segundos mantener presionada la tecla UNIT„ hasta que el display indique, uno tras otro, los símbolos „SETUP" y „UNIT". | SETUP ⇩ UNIT |
| Presionar la tecla TARE hasta que en el display aparezca el símbolo „CAL ib". | CAL ib |
| Presionar la tecla HOLD. | CAL U |
| Presionar la tecla TARE. En la parte superior izquierda del display ha de aparecer el triangulo . En caso contrario – presionar la tecla TARE . | ◄ |
| Presionar repetidamente la tecla HOLD hasta que aparezca el símbolo „CAL 0". | CAL U ⇩ CAL 0 |
| Presionar la tecla TARE, en el display aparecerá el valor numérico actual. A continuación presionar la tecla UNIT, | 30770 (Ejemplo) ⇩ CAL 0 |

| | |
|---|---|
| Presionar la tecla HOLD. | CAL 5 |
| Presionar la tecla TARE.<br>Intriducir la masa de calibrado deseada (véase el capitulo 1 “Datos técnicos”):<br>Para ello, mediante la tecla HOLD es necesario elegir la posición a cambiar, y su valor numérico mediante la tecla TARE | 5.000<br>(Ejemplo) |
| Validar mediante la tecla UNIT, | 0 |
| La pesa de calibrado ha de ser colocada cuidadosamente en el centro del plato de la balanza. En el display aparece un valor numérico.<br>Presionar la tecla HOLD. Empieza el proceso de ajuste. | 82077<br>(Ejemplo) |
| A continuación de un ajuste correcto, la balanza volverá automáticamente al modo de pesaje y aparecerá el valor de la pesa de calibrado.<br>Quitar la pesa de calibrado. | 5.000<br>(Ejemplo) |

# 8 Explotación

## 8.1 Revisión de la pantalla

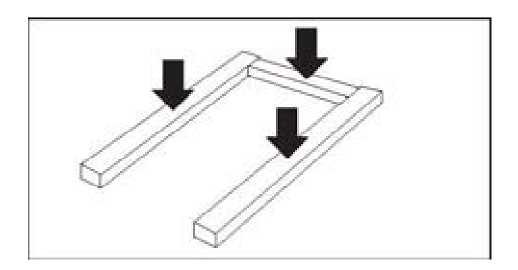



| Nº | Indicaciones | Descripción |
|---|---|---|
| 1 | **[→0←]** | Indicación del cero de la balanza:<br><br>Si la balanza, a pesar de estar cargada con un peso, no aparece el valor exacto de cero, presionar la tecla**[→0←].** Tras un breve momento de espera la balanza estará puesta a cero. |
| 2 | **[o]** | Indice de estabilización:<br><br>Si el display indica el símbolo de estabilización [o], significa que la balanza está estable. En el caso de la inestabilidad, el símbolo [o] desaparece. |
| 3 | [**Hold**] | La función Hold / función de memorización es inactiva. |

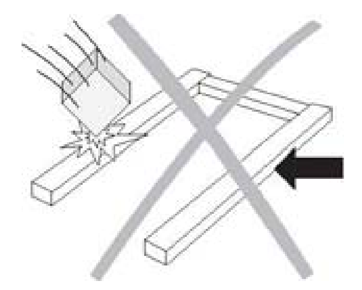
### 8.2 Revisión del teclado

| Tecla | Descripción |
|---|---|
| ON OFF | Enchufar y desenchufar la balanza |
| UNIT, | Puesta a cero de la balanza |
| HOLD | Función Hold / Función de pesaje de los animales |
| TARE | Tara de la balanza |

### 8.3 Límites de servicio



La balanza de palets está prevista para trabajar con la carga colocada proporcionalmente.



- Evitar la caída de objetos sobre ella, cargas repentinas (percusiones) y golpes laterales.
- Durante el pesaje las horquillas de la carretilla no pueden tocar ni el palet ni la balanza.
- Bajo ningún concepto mover una balanza cargada.

### 8.4 Cargar o descargar el peso de la balanza.

- La carga ha de ser colocada sobre la balanza mediante un dispositivo de levantamiento de palets, una grúa o una carretilla de horquilla. Asegurarse que la carga no está balanceando en el momento de ser colocada sobre la balanza.
- Antes de quitar la carga y volver a ponerla, elevarla un mínimo de 10 cm encima de la balanza.

### 8.5 Pesaje

| Manejo | Indicaciones |
|---|---|
| Encender la balanza con la tecla ON OFF<br>Durante aproximadamente 3 segundos aparecerá en el display el valor „88888”, a continuación „P1.1”, y „0”.<br>El dispositivo está en disposición de servicio. | 88888<br>⇩<br>P- 1.2<br>⇩<br>0.0 |
| **Si la indicación está parpadeando o no es igual a „0”, presionar la tecla TARE.** | |
| Solo en este momento se puede cargar el material a pesar sobre el plato.<br>La masa aparece en el display. | 30.0<br>(Ejemplo) |
| Si el peso de la carga supera el límite de utilización de la balanza, en el display aparece el símbolo „Err” (= sobrecarga). | |

## 8.6 Tara (tecla TARE)

| Manejo | Indicaciones |
|---|---|
| Encender el dispositivo mediante la tecla ON OFF , esperar hasta que en el display aparezca el valor numérico de „0”. | 0.0 |
| Colocar el contenedor de la tara sobre el plato de la balanza y presionar la tecla TARE. El display de la balanza indicará el valor „0”. La masa del contenedor está grabada en la memoria de la balanza | 0.0 |
| Después de terminar el proceso de pesaje, volver a presionar la tecla **TARE.** El display indicara de nuevo el valor „0”. | |

El proceso de tara puede ser repetido todas las veces necesarias, por ejemplo durante el pesaje de varios componentes de una mezcla (aumento sucesivo).

El límite está definido por el rango de pesaje del aparato.

Una vez el contenedor de tara sea quitado de la balanza, la pantalla indicará un valor negativo.

## 8.7 Función HOLD (función de pesaje de los animales)

La balanza dispone de una función integrada de pesado de animales (definición del valor medio). Esta opción permite pesar exactamente a las mascotas u otros animales pequeños (carga mínima 1% del valor máximo), incluso si no se están quietos sobre el platillo.



No es posible establecer el peso medio en el caso de una movilidad exagerada del animal (cambios importantes de indicación).

| Manejo | Indicaciones |
|---|---|
| Encender el dispositivo mediante la tecla ON/OFF, esperar hasta que en el display aparezca el valor numérico „0”. | 0.0 |
| Presionar la tecla HOLD. En el display aparecerá el mensaje „Hold”, el símbolo bajo el mensaje „HOLD” está parpadeando. | HOLD |
| Colocar el material a pesar sobre la balanza (el animal). Mientras en el display parpadea un triángulo la balanza se encuentra midiendo varios valores para seguidamente mostrar el valor medio calculado. | 30.0<br>(Ejemplo) |
| Presionar nuevamente la tecla HOLD implica la vuelta al modo normal de pesaje. | |
| Presionar nuevamente la tecla HOLD permite volver a la función tantas veces como sea necesario. | |

## 8.8 Unidades de peso

El pesaje se puede realizar mediante dos unidades de pesaje „kg” y „lb”.

La elección de la unidad de pesaje se realiza mediante la tecla UNIT.

La unidad corriente de pesaje está indicada mediante el triángulo situado en la parte derecha del display.

Cambiar la unidad de pesaje: **1 kg = 2,20462 lb**

# 9 Mantenimiento, conservación en estado de correcto funcionamiento, tratamiento de residuos

## 9.1 Limpieza

Antes de empezar a limpiar el aparato es necesario desconectarlo de la corriente de alimentación.

No usar agentes de limpieza agresivos (disolvente, etc.). Limpiar únicamente con un paño humedecido con lejía de jabón suave. La limpieza se ha de efectuar con cuidado para que el líquido no penetre en el interior del aparato. Después de haber limpiado la balanza, es necesario secarla con un paño suave.
Los residuos sueltos pueden quitarse con un pincel o aspirador manual.

**El material pesado derramado ha de ser quitado inmediatamente.**

## 9.2 Mantenimiento, conservación en estado de correcto funcionamiento

El aparato puede ser manejado y mantenido únicamente por el personal formado y autorizado por KERN.
Antes de abrir la balanza es necesario desconectarla de la corriente de alimentación.

## 9.3 Tratamiento de residuos

El reciclaje del embalaje y del aparato tiene que efectuarse conforme a la ley nacional o regional en vigor en el lugar de uso del aparato.

## 10 Ayuda en casos de averías menores

En el caso de alteración del funcionamiento de la balanza es suficiente tenerla apagada durante un breve espacio de tiempo. Posteriormente, el proceso de pesaje puede empezarse de nuevo.

Ayuda:

***Avería*** ***Causas posibles***

Indicador de masa no se enciende.
- La balanza está apagada.
- Falta la conexión con la red eléctrica (el cable de alimentación sin conectar / dañado).
- Falta corriente en la red eléctrica.

La indicación de peso cambia permanentemente
- Corrientes de aire/movimiento del aire
- Vibración de la mesa/suelo
- El plato de la balanza está en contacto con cuerpos extraños.
- Campos electromagnéticos/cargas electroestáticas (elegir otro lugar de instalación de la balanza / si es posible apagar el aparato que causa la alteración de funcionamiento).

El resultado del pesaje es evidentemente erróneo
- El indicador de peso no está puesto a cero.
- Ajuste incorrecto.
- Existen fuertes variaciones de temperatura.
- Campos electromagnéticos/cargas electroestáticas (elegir otro lugar de instalación de la balanza / si es posible apagar el aparato que causa la alteración de funcionamiento).

En caso de aparición de estos mensajes, apagar y encender la balanza.

Si el mensaje de error persiste, ponerse en contacto con el fabricante.